

DE L'EXTROVERSION DE LA VESSIE, DISSERTATION

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG,

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

Le lundi 20 août 1832, à midi,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE,

PAR

J. F. L. ARMAND DE QUATREFAGES,

DE VALLERAUGUE (GARD),

DOCTEUR ÈS-SCIENCES, AIDE PRÉPARATEUR DE CHIMIE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE STRASBOURG, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES, AGRICULTURE ET ARTS
DU DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN.

Avec Planches.



STRASBOURG,

IMPRIMERIE DE M^{me} V^e SILBERMANN, PLACE SAINT-THOMAS, N^o 3.

1832.

A mes chers Parents.

Faible gage du plus tendre amour filial.

A MA BONNE SOEUR.

Amitié pour la vie.

A MA TANTE SARRUS.

Elle a pour moi la tendresse d'une seconde mère.

A. DE QUATREFAGES.

A MONSIEUR LE DOYEN,

ET

MESSIEURS LES PROFESSEURS

ET AGRÉGÉS

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

*Les témoignages d'intérêt et d'amitié que j'en ai reçus ne s'effaceront
jamais de ma mémoire.*

A. DE QUATREFAGES.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

Président, M. EHRMANN,		
Examineurs, MM.	{ FODERÉ, LOBSTEIN, MASUYER, DUVERNOY,	Professeurs.
	{ GOUPIL, CAILLIOT, COZE, FLAMANT,	Agrégés en exercice.
	{ MEUNIER, NESTLER, TOURDES,	Professeurs.
	{ ROCHARD, ARONSSOHN, BOUSQUET, BURGLIN, CAILLIOT, E. FLOURENS, KAYSER, LAUTH, MARTINET, RENNES, STOLTZ,	Professeur honoraire.
		Agrégés en exercice.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les approuver.

DE L'EXTROVERSION DE LA VESSIE.

Le vice de conformation que je me propose d'étudier dans ce travail, n'est distingué par aucun nom particulier dans les ouvrages un peu anciens où il en est fait mention. Il a reçu successivement ceux de *hernie congéniale de la vessie*, de *prolapsus*, d'*inversion de la vessie*. MECKEL, guidé par ses idées théoriques sur l'origine de cette anomalie, a proposé de la nommer *Harnblasenspalte (divisio vesicæ)* ¹. M. CHAUSSIER et, après lui, M. BRESCHET, lui ont donné les noms d'*exstrophie* ou d'*extroversion de la vessie* ². Ce dernier a reconnu plus tard l'inexactitude de ces dénominations ³. M. ISIDORE-GEOFFROY SAINT-HILAIRE les admet néanmoins comme indiquant le caractère le plus saillant de cette anomalie ⁴. Quoique ne partageant pas cette opinion, je continuerai à me servir du mot *extroversion*, suivant en cela l'exemple de M. BRESCHET lui-même.

L'extroversion de la vessie est toujours un vice congénial. Les enfans, en venant au monde, présentent, à la partie inférieure et antérieure de l'abdomen, une tumeur plus large que longue,

1. *Handbuch der pathologischen Anatomie*, t. I, p. 716.

2. *Dict. des Sc. méd.*, art. *Extroversion*.

3. *Dict. de méd.*, art. *Exstrophie*.

4. *Hist. gén. et part. des anomalies*, t. I, p. 380.

unie ou plissée et mamelonnée comme une mûre, souvent comme bilobée, d'une couleur rouge vif, quelquefois sillonnée de vaisseaux très-apparens, lisse, et présentant à l'œil tous les caractères d'une membrane muqueuse. On a même observé des individus chez qui la surface de cette tumeur était couverte de mucosités qui en étaient continuellement sécrétées. Le plus souvent la sensibilité est telle que le plus léger contact fait éprouver de vives douleurs; la toux, les cris et généralement tous les efforts qui tendent à abaisser le diaphragme, augmentent sa proéminence. En pressant légèrement avec la main sur cette tumeur, elle rentre dans l'abdomen en tout ou en partie. Quelquefois même, au moment de la naissance, on ne rencontre qu'un léger enfoncement tapissé par la membrane décrite ci-dessus; mais il ne tarde pas à s'effacer, et bientôt on voit la tumeur se former et venir faire saillie à l'extérieur ¹. A la surface et vers la partie inférieure, on voit l'urine s'écouler continuellement par deux orifices percés le plus souvent sur deux papilles placées à droite et à gauche, situées quelquefois assez postérieurement pourqu'on ne puisse les découvrir qu'en soulevant la tumeur. D'autres fois elle suinte de toute la surface de cette dernière, qui est criblée de petits trous comme un arrosoir ². On peut ordinairement introduire un stilet légèrement recourbé dans sa longueur, par ces orifices, et le faire pénétrer, en le portant en haut, en arrière et de côté, jusque vers la région des reins.

Nous avons dit que la vessie paraît comme bilobée, surtout lorsqu'elle est fortement distendue par un effort quelconque. On l'a vue aussi quelquefois partagée en deux parties bien distinctes, qui faisaient saillie chacune de leur côté, et présentaient ainsi deux

1. MECKEL, *Loc. cit.*, p. 716.

2. LEMERY, *Mém. de l'Ac. des sc.*, 1741. — VOISIN, *Sédillot, rec. per.*, t. XXI.

tumeurs ayant chacune sa papille, d'où l'urine suintait comme d'ordinaire ¹. SOEMMERING a observé cette conformation chez un fœtus de deux mois ²; les tumeurs s'accroissaient parfois, au point d'acquérir dix fois leur volume habituel qu'elles ne tardaient pas à reprendre.

La surface antérieure de l'abdomen ne présente le plus souvent aucune trace d'ombilic; il est situé immédiatement au-dessus de la tumeur et souvent confondu avec elle, au point d'avoir échappé aux recherches de plusieurs anatomistes ³. On ne connaît que trois cas dans lesquels l'ombilic ait été situé au-dessus et à quelque distance de la tumeur; ils sont rapportés par NEBEL ⁴, P. FRÉDÉRIC MECKEL ⁵ et VROLIK ⁶. Ordinairement la cicatrice ombilicale n'est reconnaissable qu'à un petit espace triangulaire, recouvert d'une peau plus fine que celle des parties environnantes.

L'extroversion de la vessie est toujours accompagnée de la déformation des parties génitales.

Chez l'homme la verge manque quelquefois totalement ⁷. Le plus souvent on trouve, un peu au-dessous de la tumeur vésicale, un tubercule applati, creusé à sa partie supérieure d'une gout-

1. VOISIN, *Loc. cit.*, p. 353.

2. WOLF, *Quest. med. var. arg.*, p. 65.

3. STALPART VAN DER WIEL, *Obs. rar.*, t. II, p. 327 et 359. — DESGRANGES, *Jour. de méd. chir. et pharm.*, mars 1788 et mai 1792. Ces deux anatomistes concluaient de l'absence de cicatrice ombilicale que le cordon n'avait pas existé; que, par conséquent, l'embryon, sans communication directe avec le placenta, avait dû se nourrir à l'aide du liquide amniotique; conséquences fausses comme le fait qui leur servait de base.

4. *Hist. et comm. ac. elect. Theodoro-Palatinae*, t. V, p. 345.

5. *Jour. de var. anat. et path.*, t. I, mem. 1.

6. *Mém. sur quelques suj. inter. d'anat. et de phys.*, p. 67.

7. VOISIN, *Loc. cit.*

tière peu profonde qui se continue en haut jusqu'à la vessie, c'est le gland qui semble avoir été divisé à sa partie supérieure. Chez un des sujets observés par TENON, on remarquait deux tubercules, l'un formé par le gland, l'autre par l'extrémité supérieure des corps caverneux ¹. On a vu, chez un homme âgé de quarante-huit ans, la verge longue d'un pouce et demi, aplatie de haut en bas, sans forme de gland ni de canal de l'urètre ²; le plus souvent elle a d'un à deux pouces de long. DESGRANGES, qui l'observa dans l'état d'érection, trouva qu'elle avait trois pouces. Son épaisseur est d'ordinaire la même que dans l'état naturel. Le filet existe, ainsi que le prépuce, représenté le plus souvent par un replis de la peau, placé au-dessous du gland. On ne trouve d'autre vestige de l'urètre que la gouttière dont nous avons parlé, et qui semble due également à la division de ce canal; cependant, BAILLIE a observé un individu chez qui l'urètre s'ouvrait entre les deux corps caverneux, et se terminait en cul-de-sac à la hauteur des pubis ³.

A la partie supérieure de cette gouttière et sur la ligne médiane, on remarque ordinairement une petite éminence correspondant au verumontanum, et sur les côtés de laquelle se trouvent de petites ouvertures servant d'orifices aux conduits éjaculateurs, ainsi qu'aux conduits excréteurs de la prostate.

Les corps caverneux perdent en longueur, quoique conservant le diamètre ordinaire. Ils affectent une position beaucoup plus oblique que dans l'état normal. Quelquefois ils sont presque horizontaux ⁴. Séparés dans toute leur longueur, ils ne se réunissent qu'à leur extrémité.

1. *Mém. de l'Ac. des sc.*, 1761, p. 115.

2. CHOPART, *Tr. des mal. des voies génito-ur.*, t. II, p. 11.

3. *Loc. cit.*

4. PALLETTA, *Exerc. path.*

DUPUYTREN a vu un enfant chez qui les deux corps caverneux, complètement séparés, formaient en dehors deux petits tubercules ¹. LESAGE trouva chez un autre les corps caverneux entiers, mais sans vestige de l'urètre ².

Le scrotum présente quelquefois ses caractères normaux; d'autres fois il ne consiste qu'en une petite éminence fortement ridée ³. Plus rarement il forme un vaste sac herniaire, où s'engagent une partie de l'épiploon et du paquet intestinal.

DUNCAN avait déjà remarqué que cette anomalie se présente bien plus souvent chez l'homme que chez la femme ⁴. L'exactitude de cette observation, mise en doute par MECKEL, a été vérifiée par M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. Selon le relevé qu'il dit avoir fait de tous les cas connus jusqu'à ce jour, un quart environ s'est présenté chez les femmes, les deux tiers chez l'homme, et le reste chez des individus de sexe indéterminé ⁵.

La tumeur vésicale présente, chez les personnes du sexe féminin, les mêmes caractères que chez l'homme; mais les organes de la génération souffrent beaucoup moins. Cependant on les a vus quelquefois manquer totalement ⁶. On a rencontré le clitoris fendu comme si on l'eût divisé artificiellement ⁷. Ordinairement les replis de la peau, qui forment les parties externes de ces organes, sont, ou trop écartés, ou complètement effacés. On a vu assez fréquemment le vagin fermé en tout ou en partie ⁸.

1. *Bul. de la Fac. de méd.*, t. I, p. 58.

2. *Journ. de méd. chir. et pharm.*, t. LXXV, p. 291.

3. VROLIK, *Mém. sur quelques suj. inter. d'anat. et de phys.*, p. 68. — CHOPART, *Loc. cit.*

4. *Edimbourg's med. and chir. journ.*, 1805.

5. *Loc. cit.*, p. 386.

6. MECKEL, *Loc. cit.*, p. 726. — I. LEMERY, *Loc. cit.*

7. VROLIK, *Loc. cit.*

8. ESCHENBACH, *Obs. anat. chir. méd.*, 1769, p. 8. — MECKEL, *Loc. cit.*

Chez les individus des deux sexes, on trouve presque toujours les pubis écartés l'un de l'autre. WALTER et COATES rapportent pourtant deux observations dans lesquelles ces os étaient réunis. Dans le cas contraire, leurs extrémités forment sous la peau deux légères saillies couvertes de poils comme d'ordinaire. L'intervalle qui les sépare est quelquefois de quatre lignes ¹; mais on l'a vu aussi de quatre pouces ². DUPUYTREN l'a vu de quinze lignes chez un nouveau né ³. Quelques observateurs ont même prétendu les avoir vus manquer entièrement ⁴; ce qui n'a rien d'in vraisemblable, vu leur tardive ossification.

Lorsque la mort des individus affectés d'extroversion permet d'en faire l'autopsie, on trouve à l'intérieur des déformations non moins grandes que celles qu'ont subies les organes externes. A la place de la vessie on trouve une lame dont la composition est exactement la même que celle de cet organe. La couche musculaire est souvent plus forte que dans l'état naturel. C'est cette lame qui, se renversant d'arrière en avant, forme la tumeur dont nous avons parlé. Elle est tapissée postérieurement par le péritoine, et, dans la cavité qu'elle forme en arrière, on rencontre une partie des intestins dont elle constitue en quelque sorte le sac herniaire. A sa partie inférieure aboutissent les uretères, dont l'extrémité correspond exactement aux papilles extérieures. La membrane muqueuse de la vessie semble se continuer immédiatement avec les tégumens abdominaux.

Les uretères, ainsi que nous l'avons dit, s'ouvrent ordinairement à la partie inférieure et antérieure de la vessie; mais leur insertion est plus éloignée que dans l'état normal. MECKEL les a vus

1. LITRE, MECKEL, *Loc. cit.*

2. FLAJANI, *Nuov. met. de med. alc. mal.*, p. 133.

3. *Loc. cit.*

4. LESAGE, *Loc. cit.* — WARWICK, MECKEL, *Loc. cit.*

séparés par un intervalle de cinq lignes chez un fœtus à terme ¹. Cet intervalle est souvent de deux pouces et plus ². Quelquefois leurs orifices affectent des dispositions particulières. LESAGE a vu l'uretère droit s'ouvrir au milieu, et le gauche au bord externe de la tumeur vésicale ³. LABOURDETTE trouva, chez un enfant qui manquait d'organes externes de la génération, l'uretère gauche, simple à sa naissance, se divisant ensuite en deux branches qui se rendaient chacune à une des deux papilles situées au bord inférieur de la vessie. L'uretère droit s'ouvrait par un orifice ovale sur le bord latéral droit ⁴. MÉRY a observé le croisement de ces deux canaux ⁵. FLAJANI les a rencontrés unis sur la ligne médiane ⁶. Enfin, PENCHIENNATI a vu leurs orifices placés l'un au-dessus de l'autre sur le milieu de la tumeur ⁷.

Il est assez rare que les uretères présentent leur calibre et leur longueur ordinaires. Souvent ils sont dilatés dans toute leur étendue. On les a vus présenter les dimensions du gros intestin ⁸, ou des intestins grêles ⁹. D'autrefois ils ne sont renflés et dilatés qu'à leur origine ¹⁰; le plus souvent ils sont très-allongés et descendant jusque dans le petit bassin ¹¹. PALLETTA les a vus longer la

1. *Loc. cit.*

2. LESAGE, *Loc. cit.*

3. LESAGE, *Loc. cit.*

4. *Jour. gén. de méd.*, t. XXXII, p. 375.

5. MECKEL, *Loc. cit.*, p. 720.

6. *Loc. cit.*

7. *Mém. de l'Ac. de Turin*, t. I, p. 386.

8. MECKEL, *Loc. cit.*

9. CHOPART, *Loc. cit.*

10. FLAJANI, *Loc. cit.*

11. DUBOIS et DUPUYTREN, *Bull. de la Fac. de méd. de Paris*, 1806, p. 107. —

CHOPART, *Loc. cit.*

colonne vertébrale et le sacrum pour se réfléchir ensuite et remonter d'arrière en avant jusqu'au lieu de leur insertion ordinaire ¹.

Les reins présentent aussi quelques anomalies. Les bassinets et les conduits de BELLINI sont quelquefois dilatés ²; d'autres fois ils sont divisés en plusieurs lobes, comme dans l'embryon ³. FLAJANI et BRUNNER les ont rencontrés de grandeur inégale, ce que MECKEL attribue à un vice dans leur séparation ⁴.

L'espace triangulaire que nous avons signalé comme représentant la cicatrice ombilicale, est bien plus marquée à la paroi postérieure des tégumens abdominaux. Ici il est formé par un tissu aponévrotique, la cloison postérieure de la gaine des muscles droits, et recouvert par le péritoine; à sa partie supérieure on voit la veine ombilicale oblitérée, formant un cordon tendineux, et sur les côtés les artères ombilicales, également oblitérées et tendineuses. Elles semblent longer le bord interne des muscles droits, qui sont séparés à leur partie inférieure. Quelquefois même ils ne se prolongent pas jusqu'aux pubis et prennent leur attache dans les aponévroses des autres muscles abdominaux ⁵.

Chez les jeunes sujets on a quelquefois rencontré l'ouraque, qui, de la paroi postérieure de la tumeur, se portait en haut vers le point de réunion des artères et de la veine ombilicale. TENON trouva ce canal long de deux lignes chez un enfant de trois mois ⁶. Chez les adultes, il est oblitéré, et forme quelquefois un cordon ligamenteux qui s'élève jusqu'à l'ombilic entre les deux artères ombilicales.

1. *Loc. cit.*

2. MECKEL, *Loc. cit.* — CHOPART, *Loc. cit.*, p. 12.

3. PINEL, *Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, t. V, p. 306.

4. *Loc. cit.*, p. 737.

5. COOPER, MECKEL, *Loc. cit.*

6. *Loc. cit.*

La symphyse des pubis, qui manque, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est remplacée ordinairement par un ligament très-fort, mais flexible, et qui n'empêche pas le jeu de ces os fixément soudés l'un à l'autre dans l'état normal. VROLIK a révoqué en doute l'existence de ce ligament, se fondant sur deux observations ¹. Mais, outre que je l'ai vu et senti moi-même, tous les autres auteurs que j'ai consultés sont d'accord sur ce point. Il est formé de fibres transversales très-fortes, longues de trois à quatre pouces, selon la distance qui sépare les pubis, et s'attachant aux branches horizontales de ces os. DESAULT l'a vu remplacé par une masse fibro-cartilagineuse si ferme que la démarche de l'individu, sujet de cette observation, était à peine vacillante ²; et BAILLIE, par un véritable cartilage ³. Dans tous les cas les ligamens antérieurs et inférieurs du bassin sont très-solides et épais, comme si la nature, selon la remarque de VROLIK, eut voulu suppléer au défaut d'articulation pubienne.

La tumeur que forme la vessie est tantôt au-dessus, et c'est la disposition la plus ordinaire, tantôt au-dessous du ligament inter-pubien. Dans ce dernier cas, la cicatrice ombilicale est néanmoins au-dessus. PALLETTA a eu l'occasion de voir la tumeur vésicale placée entre les deux pubis, de manière à faire craindre qu'elle pût être froissée et déchirée par l'extrémité de ces deux os. Il est à présumer que, chez cet individu, il n'existait pas de ligament inter-pubien.

De cet écartement des pubis, il résulte que le diamètre transversal du bassin est allongé; le diamètre antéro-postérieur raccourci. L'épine antérieure des os des îles et le grand trochanter rejetés de côté et en haut, proéminent d'une manière plus saillante et donnent extérieurement, au bassin des individus mâles

1. *Loc. cit.*, p. 78.

2. MECKEL, *Loc. cit.*, p. 722.

3. *Loc. cit.*

affectés d'extroversion, quelque ressemblance avec celui de la femme; la gouttière que présente le sacrum, à sa partie antérieure, est aussi en partie effacée.

Les organes génitaux internes manquent quelquefois totalement ¹; mais le plus souvent on les retrouve en tout ou en partie. Les testicules et leurs dépendances offrent plusieurs circonstances dignes de remarque, tant dans leur position que dans leur développement. Souvent ils sont encore contenus dans l'abdomen ². DEVILLE-NEUVE les trouva arrêtés sur les pubis par un rétrécissement de l'anneau inguinal ³. DESAULT les vit chez un garçon de dix-sept ans, bien plus petits qu'ils ne sont d'ordinaire à cet âge, et fixés également sur les pubis dans deux replis de la peau qui simulaient les grandes lèvres d'une femme ⁴. ISENFLAMM rencontra, chez un homme âgé de quarante-cinq ans, le testicule gauche de grosseur normale, tandis que le droit était très-petit ⁵.

Les canaux déferens, par suite de cet écartement des pubis, se portent beaucoup plus en dehors que de coutume, et l'anneau inguinal se trouve quelquefois en dehors des vaisseaux cruraux, tandis qu'il est ordinairement placé en dedans. Cette considération est très-importante, selon la remarque de VROLIK, pour le cas où le chirurgien serait appelé à pratiquer l'opération de la hernie sur un individu affecté d'extroversion ⁶. En effet, les règles générales données pour éviter les vaisseaux cruraux ne sauraient s'appliquer à une disposition inverse de celle qui leur a donné naissance. Mais je crois que cette anomalie ne doit se présenter

1. DOLIVERA, *Dict. des Sc. méd.*, loc. cit.

2. VROLIK, CHOPART, MECKEL.

3. *Journ. de méd. chir. et pharm.*, t. XXVII.

4. CHOPART, *Loc. cit.*

5. MECKEL, *Loc. cit.*

6. *Loc. cit.*, p. 72.

que chez les individus dont le testicule, arrêté dans sa descente, est resté bien plus en dehors qu'il ne devrait être.

Les vésicules séminales manquent quelquefois ¹. Dans un cas semblable, PORTAL a vu les canaux déférens s'ouvrir immédiatement dans l'urètre ². Souvent elles sont très-petites et présentent une forme inaccoutumée. ³

Les conduits éjaculateurs s'ouvrent, comme nous l'avons dit, dans la gouttière qui remplace l'urètre, et sur les côtés du verumontanum; cependant on les a vus se perdre dans les tissus environnans, sans avoir d'ouverture extérieure ⁴, ou se porter dans l'abdomen et s'y terminer par deux tubercules blanchâtres sans orifices apparens ⁵.

Il y a parfois, dans les cas d'extroversion, absence de la glande prostate ⁶; mais le plus souvent elle n'est que plus petite et divisée en deux parties très-distinctes ⁷.

Les organes génitaux internes de la femme sont rarement déformés dans les cas d'extroversion de la vessie. Cependant on a vu les ovaires manquer dans quelques cas. La jeune personne, observée par LEMERY ⁸, n'offrait aucun vestige des organes internes de la génération, ce qui ne l'empêchait pas d'avoir de la gorge comme les autres personnes de son sexe.

Le périnée est toujours plus large chez les individus atteints d'extroversion de la vessie, anomalie qui dépend évidemment de l'écartement des pubis et des os du bassin. Son étendue d'avant

1. TENON, *Loc. cit.*

2. *An. med.*, t. V, p. 425.

3. VROLIK, *Loc. cit.*

4. TENON, *Loc. cit.*

5. TENON, *Loc. cit.*

6. DESAULT, TENON, PORTAL.

7. VROLIK, CHOHART, *loc. cit.*

8. *Loc. cit.*

en arrière est aussi plus grande que dans l'état normal, par suite du déplacement du scrotum et de la verge. Mais lorsque les testicules sont restés dans l'abdomen ou se sont arrêtés aux pubis, l'anus se trouve placé plus en avant et le périnée n'a plus que la longueur habituelle.

Les anomalies que je viens de signaler, accompagnent pour la plupart d'une manière constante l'extroversion de la vessie. Mais il en est d'autres que l'on a vues coexister plus rarement. Je citerai entre autres : *l'absence complète ou incomplète des organes génitaux*¹, *l'acéphalie*², *l'imperforation de l'anus*³, *la communication du rectum ou de l'intestin grêle avec la tumeur vésicale*⁴, *l'exomphale*⁵, *l'éventration*⁶, *le spina bifida*, et autres divisions d'organes plus ou moins éloignés, tels que *le bec de lièvre*, *la division du voile du palais*, etc.⁷. Les *hernies inguinales* et *scrotales* coïncident très-souvent avec l'extroversion. Le prolapsus de l'utérus s'observe aussi très-fréquemment chez les femmes, et on a vu la saillie formée en dehors par le col de cet organe faire élever des doutes sur le sexe des individus qui offraient cette disposition pathologique.

Les fonctions urinaires chez les individus atteints d'extroversion s'accomplissent d'une manière anormale, en cela seulement que l'urine, manquant de réservoir où elle puisse s'amasser et séjourner quelque temps, est continuellement excrétée. Dans

1. NATH. HYGMORE, STALPART VAN DER WIEL, *Loc. cit.* — DEVILLENEUVE, *Loc. cit.* — TENON, *Loc. cit.*

2. SUPERVILLE, *Philos. trans.*, n° 456.

3. VOSIN, *Loc. cit.* — VROLIK, *Loc. cit.*

4. DOLIVERA, *Loc. cit.* — VROLIK, *Loc. cit.*

5. REVOLAT, *Loc. cit.*

6. VROLIK, *Loc. cit.*

7. MECKEL. *Loc. cit.*, p. 739. — REVOLAT, *Loc. cit.*

l'intervalle des repas, elle s'écoule goutte à goutte par l'orifice des uretères, mais peu de temps après une boisson abondante, surtout si la liqueur est légèrement diurétique, elle ruissèle sans intermittence. Cependant il est rare qu'elle soit poussée avec assez de force pour jaillir en se détachant de la tumeur. Ce n'est que dans les cas où la longueur des uretères ou leur dilatation permet à l'urine de s'y amasser en certaine quantité, que la contraction des muscles du bas-ventre peut chasser ce liquide avec assez de vitesse pour lui faire former un jet continu. TENON mit à profit cet écoulement continu de l'urine pour faire une série d'expériences sur sa sécrétion. Mais, comme leurs résultats sont tout-à-fait étrangers à notre sujet, je ne m'arrêterai pas à en rendre compte ¹.

Ce suintement continu de l'urine imprègne les vêtemens d'une odeur fétide et insupportable. En outre ce liquide, en se répandant sur les tégumens, les irrite, y fait naître des cuissons des boutons érysipélateux, et donne lieu à de fréquentes excoriations et ulcérations à bords calleux et relevés qu'il est très-difficile de cicatrifier. LESAGE a donné la description d'un homme de quarante-huit ans, chez qui toutes les parties qui environnaient le fongus vésical étaient tellement unies et confondues entre elles, par suite de l'ulcération des tégumens, qu'il était impossible de les distinguer. A l'autopsie on trouva qu'elles formaient une masse homogène, pour ainsi dire cartilagineuse, qui avait plus de quatre pouces d'épaisseur ².

L'extroversion de la vessie entraîne d'ordinaire l'impuissance, du moins chez les hommes, par suite des altérations éprouvées par les organes génitaux. La plupart des individus qui en sont atteints n'éprouvent aucune espèce d'appétit vénérien. Les attou-

1. *Loc. cit.*

2. *Loc. cit.*

chemens, les chatouillemens ne peuvent l'éveiller chez eux, et leur tronçon de verge n'éprouve jamais d'érection ¹. INNES a observé un jeune homme de vingt-deux ans, chez qui l'impression de chaleur, produite par l'application de la main, faisait entrer la verge en érection; mais, malgré cela, il n'éprouvait aucun penchant pour les femmes ². L'individu cité par BAILLIE était au contraire très-lubrique, mais n'avait pourtant jamais eû d'enfans. BONNET parle d'une femme qui conçoit, mais sans éprouver aucune jouissance ³.

Les enfans qui viennent au monde, affectés d'extroversion de la vessie, succombent souvent en peu de jours. Cependant les déformations qu'elle entraîne ne lésent aucune des fonctions nécessaires à l'entretien de la vie. Ceux-là même qui échappent à la mort, au moment de leur naissance, n'arrivent jamais à un âge très-avancé. Parmi les auteurs que j'ai consulté, LESAGE et CHOPART seuls mentionnent des individus qui avaient atteint quarante-huit ans. Cependant il est rare que leur organisme paraisse détérioré par suite de leur infirmité. L'homme observé par TENON; à l'âge de trente-sept ans, n'avait rien d'efféminé, ses muscles étaient forts et développés; il avait beaucoup de barbe et était couvert de poils noirs; son jugement et ses sens étaient très-bons, à l'exception du goût, qui paraissait obtus; sa voix, qui d'abord avait ressemblé à celle de tous les enfans, mua vers l'âge de quinze ans; mais la raucité ordinairement passagère, qui accompagne cette époque de transition, persista pendant toute sa vie ⁴. Ce fait pourrait faire présumer qu'il n'y avait eu chez lui qu'un commencement de puberté, et ce soupçon est confirmé par ce

1. DEVILLENEUVE, *Loc. cit.* — TENON, *Loc. cit.*

2. MECKEL, *Loc. cit.*

3. MECKEL, *Loc. cit.*

4. *Loc. cit.*

que nous avons vu plus haut de son manque de désirs vénériens. Il est, du reste, probable que ceux chez qui les testicules manquent totalement ou sont en partie atrophiés, subissent toutes les conséquences qu'entraîne le manque de cet organe important.

L'extroversion de la vessie est un vice de conformation très-fâcheux, à cause de la difformité des organes génitaux et de l'incontinence d'urine qui en est la suite inévitable. Pour remédier à ce dernier inconvénient, M. PIPELET, chirurgien de Paris, a proposé de porter dans les uretères des sondes courbes d'argent ou de gomme élastique, qui serviraient à conduire l'urine dans une poche en cuir placée entre les cuisses. Il tenta d'appliquer cet appareil à un enfant dont les uretères ne purent supporter la présence du corps étranger ¹. M. JURINE, praticien de Genève, a imaginé une espèce de cuvette en argent, recouvrant la tumeur sans la toucher et se continuant entre les cuisses jusque vers l'anus; à sa partie inférieure est percée une ouverture armée extérieurement d'un écrou auquel on visse une bouteille de caoutchouc. On voit que l'inconvénient résultant du contact continu de l'urine avec la peau, subsistera malgré l'usage de cet appareil. Quoiqu'il en soit, il a été appliqué avec un plein succès à un jeune homme qui, jusqu'à quinze ans, avait porté des habits de femme par suite de son infirmité ².

MM. DUBOIS et DUPUYTREN ont proposé en pareil cas de tenter la réduction de la vessie, le rapprochement des parois abdominales et des pubis par la compression, espérant en obtenir ainsi la réunion. Mais l'enfant sur qui ils se proposaient de tenter cette opération, mourut subitement au bout de quelques jours ³.

Cette opération pourrait, dans quelques cas, offrir des chances

1. CHOPART, *Loc. cit.*

2. *Dict. des Sc. méd., loc. cit.*

3. *Bul. de la fac. de méd. de Paris*, t. I, p. 107.

de succès; mais ne serait d'aucune utilité aux malades dont la tumeur n'offre qu'un ou deux pouces d'étendue. Elle est impraticable dans le cas où la vessie proémine entre les deux pubis; et quand elle est placée au-dessus de ces os, la réunion fut-elle obtenue, ne saurait jamais être d'une grande solidité, à raison des tractions continuelles exercées par les muscles abdominaux.

Première observation ¹.

Jacques Riel, vacher, âgé de quarante-neuf ans, pensionnaire à l'hôpital civil de Strasbourg, offrait, à la partie inférieure de l'abdomen, immédiatement au-dessous des pubis, une surface rouge, légèrement convexe, large de douze pouces trois lignes, sur un pouce une ligne de hauteur, offrant toutes les apparences d'une membrane muqueuse, entourée d'un cercle de tégumens fins et rosés comme ceux d'une cicatrice. Ils formaient à la partie latérale et inférieure de la tumeur un sinus d'un demi-pouce de profondeur. L'ombilic placé au-dessus n'était marqué que par un petit espace triangulaire, recouvert de la peau fine dont nous avons parlé. Les uretères s'ouvraient à un demi-pouce de distance l'un de l'autre à la partie inférieure de la tumeur, et leurs orifices étaient cachés dans l'espèce de sinus que nous avons décrit. Au-dessous commençait une gouttière peu marquée, qui s'étendait jusqu'à l'extrémité du gland; à la partie supérieure, on distinguait le verumontanum, à droite et à gauche duquel les conduits excréteurs de l'humeur prostatique s'ouvraient par plusieurs orifices très-étroits. Le gland, seule portion qui parut encore de la verge, était aplati et légèrement bosselé. On ne trouvait aucune trace de prépuce; mais le frein existait plus fort et plus épais que d'ordinaire. L'articulation pubienne paraissait ferme, et on ne distin-

guait aucune division entre les deux os. Au-dessous du gland se trouvait une tumeur très-considérable formée par deux énormes hernies inguinales. La hernie de droite formait à elle seule environ les deux tiers de la tumeur; avant la formation de ces hernies, le scrotum était petit, ridé, et jamais on n'y avait senti de testicules. La peau, en cet endroit, était légèrement excoriée par suite de l'écoulement continuel de l'urine. Pour remédier en partie à cet inconvénient, Riel portait un urinal en ferblanc, dont l'extrémité évasée et ouverte s'appliquait autour de la tumeur vésicale et dans lequel l'urine venait s'amasser ¹.

Riel était de petite taille, mais fort et musclé. Il avait la barbe fournie et son corps était couvert d'autant de villosités que celui de la plupart des individus de son sexe. Sa voix n'offrait rien de particulier. Sa démarche était vacillante, et il l'exécutait en portant alternativement son corps à droite et à gauche, sans le pencher en avant. Bien loin d'être inaccessible aux désirs, il éprouvait des érections douloureuses et était sujet aux pollutions nocturnes; il était très-voluptueux et se livrait à la masturbation. Par suite de cette pratique, et peut être aussi du sentiment de ses infirmités, il était devenu taciturne, brusque et emporté. Il fuyait la société, et se plaisait seulement avec un jeune homme de la ville, qui présente le même vice de conformation ². Au reste, il jouissait d'une assez bonne santé.

Riel étant mort à la suite d'une maladie de poitrine, M. LAUTH, chef des travaux anatomiques, et agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg, injecta et disséqua les parties génito-urinaires; et c'est d'après cette pièce, que ce médecin voulut bien mettre à

1. Les détails qui précèdent sont en partie extraits d'un Mémoire de M. RISTELHUEBER, l'un des médecins en chef de l'hôpital civil de Strasbourg, inséré dans la bibliothèque médicale, t. III, p. 442.

2. Je n'ai pu me procurer le moindre renseignement sur ce jeune homme.

ma disposition, que je donnerai la description anatomique de ce vice de conformation ¹.

Les uretères présentent le calibre normal sans aucune dilatation dans tout leur trajet. Leur direction est régulière; ils descendent dans la cavité pelvienne, puis remontent un peu pour s'insérer dans la vessie. Les reins sont un peu plus volumineux que d'ordinaire et légèrement bosselés. Les capsules surrénales n'offrent rien de particulier.

L'ombilic est bien plus marqué à la partie postérieure de la paroi abdominale qu'à l'extérieur; il représente un triangle isocèle, dont les deux côtés sont formés par une partie des artères ombilicales devenues fibro-ligamenteuses. La base s'appuie sur le ligament inter-pubien et quelques fibres fournies par ces mêmes artères; à l'extrémité de ce triangle, on remarque les restes de la veine ombilicale aussi oblitérée.

La branche horizontale des pubis est un peu plus courte que dans l'état normal. Les corps de ces os sont distans de quatre pouces six lignes; ils sont unis par un faisceau ligamenteux très-fort, qui sépare l'ombilic de la tumeur vésicale.

On ne trouve d'autres traces de la cavité urétrale, que la gouttière dont nous avons parlé; mais on reconnaît encore les diverses parties de l'urètre. Le bulbe est représenté par une substance érectile, gorgée de sang, de forme triangulaire, à sommet antérieur, et dont les bords sont en partie recouverts par les corps caverneux, quand on examine le périnée. Puis elle se porte d'arrière en avant, devient plus étroite et d'un tissu plus lâche, correspondant à la partie spongieuse de l'urètre, et qui, arrivé à l'extrémité des corps caverneux, s'épanouit pour former le gland.

Les corps caverneux ont quatre pouces de long et le diamètre à peu près normal. Leur direction oblique se rapproche bien plus

de la transversale. Ils sont séparés dans la majeure partie de leur étendue et réunis seulement à un pouce de leur terminaison. De robustes muscles ischio-caverneux occupent leur place naturelle.

Le sac herniaire, dont nous avons parlé, renferme tout l'intestin depuis la fin du duodénum jusqu'au colon descendant; il paraît formé par le scrotum extrêmement développé. Le testicule droit est à nu au milieu du paquet intestinal; le testicule gauche est logé dans la tunique vaginale, qui ne communique plus avec le péritoine. Tous deux sont extrêmement petits et flasques. La disposition des canaux déférens et des vésicules séminales ne présente rien d'anormal; ces dernières sont seulement plus petites. Les conduits éjaculateurs perforent la prostate et viennent s'ouvrir à la partie supérieure de la gouttière urétrale. La prostate a la forme et la grandeur naturelles.

La transposition de l'ombilic change la forme de la paroi antérieure de l'abdomen, qui semble uniformément ballonné. Les muscles droits sont très-volumineux; à trois pouces de leur insertion aux pubis, ils ont trois pouces une ligne de large, et près de neuf lignes d'épaisseur. Les muscles pyramidaux manquent.

Le périnée est extrêmement musculéux; au devant de la partie spongieuse, que nous avons vu représenter le bulbe de l'urètre, on trouve un muscle impair, formé d'épais faisceaux transversaux, qui passent d'un corps caverneux à l'autre sans présenter de raphé. A la partie postérieure, cependant, les fibres qui le composent se courbent d'avant en arrière sur la ligne médiane, et forment une espèce de raphé en se continuant avec celles du sphincter, et plus profondément avec celles du releveur de l'anus et du transverse du périnée. Ces deux muscles sont entièrement confondus au point de ne pouvoir être distingués que par le rameau superficiel de la honteuse, qui perfore la masse musculaire pour s'y distribuer. L'anus est placé beaucoup plus en avant que dans l'état normal.

M. LAUTH, en ouvrant le cadavre de Riel, a espéré trouver à l'intestin grêle un diverticulum semblable à ceux qu'on y observe quelquefois; ses recherches ont, en effet, confirmé cette prévision. Ce diverticulum, long de quatre pouces s'insérait dans l'iléon à vingt-cinq pouces du cœcum. Les vaisseaux omphalo-mésentériques étaient très-visibles à la surface, quoique la matière à injection n'y eût pas pénétré¹. Non loin de son extrémité, on voyait un point blanchâtre, comme cartilagineux, qu'on peut considérer comme la cicatrice du canal de communication entre l'intestin et la vésicule ombilicale. Cette partie étant renfermée dans le sac herniaire, M. LAUTH ne pût reconnaître s'il existait un ligament qui se portât vers l'ombilic, comme quelques auteurs l'ont avancé.

Le bassin offre des changemens remarquables. La branche descendante de l'ischion est plus courte que dans l'état normal, ce qui, joint au raccourcissement de la branche horizontale des pubis, diminue le trou ovalaire, au point de n'avoir qu'un pouce dans son plus grand diamètre. Les os des îles sont moins larges que ceux de la femme; mais ils ont la forme évasée que l'on remarque chez elle. Le détroit supérieur présente une forme rectangulaire à angles très-peu arrondis. Les extrémités du diamètre transversal correspondent exactement aux cavités cotyloïdes, et celles du diamètre oblique du corps des pubis en avant, à la grande échancrure sacro-sciatique en arrière. Voici, au reste, quelques diamètres du bassin

d'une épine iliaque ant. et sup. à l'autre . . .	10 p.
<i>id.</i> ant. et inf. — . . .	9 p.
Diamètre transverse du détroit sup.	5 p. 11 l.
Diamètre antéro-postérieur.	3 p. 4 l.
<i>id.</i> oblique	5 p. 10 l.

1. Cette remarque est importante en ce qu'elle viendrait à l'appui de l'opinion de MECKEL, qui prétend que le point de réunion des deux moitiés du tube intestinal

En réfléchissant sur les détails anatomiques que nous venons d'observer, il est impossible de ne pas être frappé de la ressemblance qu'offrent plusieurs de ces organes avec ceux du fœtus ou de l'embryon. Ainsi, les reins ont encore conservé leurs lobes; les uretères ont plus de longueur que chez l'adulte, ce qui nous explique pourquoi Riel pouvait expulser à la fois une certaine quantité d'urine en contractant les muscles du bas-ventre, et pourquoi l'écoulement de ce liquide cessait pour quelques instans après cette espèce d'expression. L'ombilic est placé tout-à-fait au-dessus des pubis, comme dans les premiers temps de l'existence embryonnaire. Les testicules sont restés dans l'abdomen jusqu'à ce qu'ils aient été entraînés avec le paquet intestinal. Quant à la vessie, sur laquelle je reviendrai plus tard, je ferai seulement remarquer qu'elle se trouve placée au-dessous des pubis; ce qui n'a jamais lieu pendant la vie intra-utérine, à partir du moment où ces os commencent à paraître. Enfin, nous trouvons un diverticulum; et bien qu'on le rencontre quelquefois chez des individus bien conformés, il n'en est pas moins remarquable que son existence coïncide avec celle de tant d'autres anomalies, qui paraissent si évidemment dues à un arrêt de développement.

Deuxième observation ¹.

(Je dois l'occasion que j'ai eue de visiter la personne qui fait le sujet de cette observation, à M. BLUM, médecin cantonal à Rosheim.) Le sieur S... présente à la partie inférieure de l'abdomen, et immédiatement au-dessous des pubis, une tumeur ovale de

se trouve à l'iléon; tandis que OKEN soutient que c'est au cœcum, et regarde l'appendice cœcal comme le reste du canal qui le mettait en communication avec la vésicule ombilicale.

1. Pl. III, fig. 1. Pl. IV, fig. 1 et 2.

trois-pouces onze lignes de largeur sur deux pouces onze lignes de hauteur. La surface en est rouge, lisse, sillonnée à la partie supérieure par des vaisseaux sanguins très-apparens, qui se portent de haut en bas jusque vers le tiers inférieur. Elle offre sur la ligne médiane une légère rainure qui semble la partager en deux lobes à peu près égaux. Elle fait ordinairement une saillie d'un pouce et demi environ au-devant de l'abdomen; mais il suffit de chatouiller légèrement les tégumens qui l'environnent, pour la voir se plisser, se contracter et rentrer en partie dans cette cavité. En rapprochant fortement les cuisses et se courbant en avant, ou bien par une légère pression, elle rentre même totalement, et présente alors une surface mamelonnée de niveau avec les tégumens abdominaux. La membrane qui revêt cette tumeur sécrète continuellement une quantité assez abondante de mucosités; mais bien qu'évidemment de nature muqueuse, elle n'est guère plus sensible que la peau proprement dite.

A sa partie inférieure on remarque quelques rugosités et deux papilles à droite et à gauche, percées d'un petit trou par où l'urine coule continuellement. Ayant eu occasion d'observer le sieur S..., peu après qu'il eut pris un verre de bière, j'ai vu l'urine couler d'abord goutte à goutte, augmenter graduellement, et ruisseler enfin d'une manière continue, sans jamais former de jet, même lors de la contraction des muscles abdominaux. Au-dessous de la tumeur se trouve la gouttière urétrale assez prononcée, s'étendant jusqu'au gland qui semble aussi bilobé.

Le verumontanum est très-apparent; à droite et à gauche sont les orifices des conduits éjaculateurs. Je n'ai pu reconnaître ceux de la prostate et des glandes de COOPER. Le gland est plus large, mais moins épais que d'ordinaire. Au-dessous on trouve le frein et un repli de la peau, reste du prépuce divisé. Enfin, le scrotum, assez petit, très-ridé, contient les testicules dont les dimensions paraissent normales. Des poils nombreux et châtain foncé couvrent

les deux branches des pubis, dont les extrémités, jointes par un fort ligament, sont éloignées d'environ trois pouces et demi.

S... est âgé de quarante-six ans, et, à le voir, on le jugerait beaucoup plus jeune. Sa barbe est épaisse et foncée; sa voix légèrement voilée; sa démarche vacillante. Il est doué d'une force musculaire très-remarquable; à dix-huit ans, il prenait trois de ses camarades sur ses épaules, et se mouvait facilement sous ce fardeau. Encore aujourd'hui, il me disait se sentir assez fort pour assommer un homme d'un coup de poing. Au reste, il est d'un caractère doux et sociable. Pour obvier à son incontinence d'urine, il a imaginé et fait construire un appareil qui a beaucoup d'analogie avec celui de JURINE. Grâce à son usage, il pouvait, dans sa jeunesse, monter à cheval, faire des armes, danser, etc. Il porte, au côté gauche, une petite hernie inguinale qui lui est survenue, il y a deux ou trois ans, par suite d'un effort. Les désirs vénériens sont très-vifs chez lui, et il est sujet à des érections et éjaculations nocturnes. Il jouit, au reste, d'une très-bonne santé; seulement, lorsque la sécrétion de l'urine éprouve quelque retard, il ressent aux papilles, par où s'écoule ce liquide, des cuissons très-incommodes. Aussi est-il dans l'usage de prendre tous les matins une assez grande quantité d'eau, et de ne boire d'autres liqueurs fermentées que de la bière.

Nous retrouvons ici, comme dans le cas précédent, des indices frappants d'un arrêt de développement; mais on dirait que l'œuvre de la nature est pourtant plus avancée. La vessie est déjà au-dessus des pubis, les conduits éjaculateurs aboutissent à leur place ordinaire; le scrotum présente les dimensions normales, et les testicules occupent la cavité qui doit les contenir; le rectum n'offre aucune anomalie, et, à part la vessie et les pubis, la verge seule paraît avoir souffert. L'écoulement continu de l'urine nous apprend que les uretères doivent offrir la longueur et le calibre habituels. La douleur ressentie, lors d'une sécrétion peu active,

des urines, doit être probablement attribuée à l'acreté des dernières portions de ce liquide.

Troisième observation.

M. DUVERNOY, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Strasbourg, a bien voulu mettre à ma disposition une pièce anatomique recueillie dans le cours de sa pratique médicale, et comprenant la vessie, la verge, la prostate et les vésicules séminales d'un individu atteint d'extroversion de la vessie.

La tumeur placée sous le ligament inter-pubien présente beaucoup d'analogie avec celle de la première observation. A sa partie externe, qui est de niveau avec les tégumens de l'abdomen, elle a un pouce onze lignes de largeur sur un pouce de hauteur. Le sinus circa-vésical qui l'entoure, a sept lignes de profondeur sur les côtés, et un pouce une ligne à la partie inférieure. La tumeur, bien plus étroite à la base, est comme pédiculée. Au fond du sinus circa-vésical on voit deux ouvertures ovalaires de deux lignes de large, qui servent d'orifices aux uretères. Ceux-ci ont cinq lignes de diamètre, mais vont, en se rétrécissant, jusqu'à n'avoir plus qu'une demi ligne. Là ils se renflent, tout-à-coup, pour former une cavité de trois lignes de diamètre, terminée par l'orifice ovalaire, dont nous avons parlé. Ce qu'il y a de plus remarquable, ce sont des fibres musculaires, légèrement entrecroisées, prenant naissance dans la tunique vésicale de ce nom, enveloppant les uretères, et se continuant jusqu'à la distance de onze lignes de leur terminaison dans la vessie ¹.

La veine et les artères ombilicales oblitérées et devenues ligamenteuses, se recourbent d'arrière en avant et de haut en bas,

1. Pl. IV, fig. 3 et 4.

autour du ligament inter-pubien, qui est très-fort et comme cartilagineux, pour se fixer en partie à sa partie supérieure et antérieure. L'ombilic se trouvait ainsi placé immédiatement au-dessus de la tumeur vésicale.

La gouttière urétrale, très-peu prononcée, est entièrement cachée par la tumeur; on n'y distingue nullement le verumontanum; vers son tiers supérieur, on voit les orifices très-nombreux des conduits excréteurs de la prostate et des glandes de COOPER. Le gland, quoique très-contracté par suite du séjour de la pièce dans l'alcool, a un pouce cinq lignes de large sur six lignes de hauteur; à sa partie inférieure, on trouve le frein et le prépuce qui, renversé des deux côtés, se continue avec les téguemens. Le scrotum très-large contenait les deux testicules qui étaient d'une grosseur peu ordinaire.

Les corps caverneux de grosseur normale ont une direction presque horizontale jusqu'à onze lignes de leur extrémité. Là ils semblent se contourner et remonter ensuite presque verticalement. Ils sont néanmoins séparés par une couche de tissu cellulaire très-serré, épaisse d'une demi-ligne. Un peu au-dessous de leur point d'écartement, on trouve le bulbe de l'urètre et la portion spongieuse de ce canal dont l'épanouissement forme le gland, l'un et l'autre indiqués, comme dans la première observation, par un tissu érectile. Au-dessus se trouve un énorme muscle bulbo-caverneux, dont le raphé est à peine marqué par quelques points aponévrotiques. Le reste du périnée manque entièrement.

Les vésicules séminales sont très-développées et forment de véritables circonvolutions derrière la prostate qui est très-grosse. Les conduits éjaculateurs la perforent, se réunissent dans son intérieur en un seul canal d'une ligne et demie de diamètre sur huit lignes de longueur, qui s'ouvre sur la ligne médiane au fond du sinus circa-vésical.

La répugnance que cet individu éprouvait à se soumettre à

l'investigation, fut cause que M. DUVERNOY ne put se procurer que des renseignemens très-vagues sur son compte. L'inspection des parties nous apprend que chez lui tout devait se passer comme chez les sujets que nous venons de citer. L'existence autour des uretères dilatés d'une espèce de sphincter, permet cependant de supposer qu'il devait émettre à la fois une certaine quantité d'urine, lorsque la contraction des muscles abdominaux faisait surmonter à ce liquide la résistance opposée par cette couche musculaire. Le développement très-remarquable des vésicules séminales et la grosseur des testicules doivent nous faire conjecturer que chez ce malheureux, les fonctions génératrices ne trouvaient d'empêchement que dans la déformation des organes génitaux externes.

Les réflexions que nous avons faites sur les observations précédentes s'appliquent également à celle-ci. La position de l'ombilic en avant du ligament inter-pubien semblerait annoncer cependant que cet organe a été arrêté dans sa marche à une époque encore plus reculée de la vie intra-utérine.

Quatrième observation.

(Je dois cette observation, ainsi que le dessin qui l'accompagne, à l'obligeance de M. SOLTZ, prosecteur et agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.) La dame X..., d'une constitution faible, mit au monde, le 13 mai 1830, un enfant du sexe masculin, qui présentait le vice de conformation qui nous occupe. La grossesse de cette femme avait été heureuse; elle n'avait point fait de chute et n'avait point reçu de coup sur le ventre pendant sa gestation. L'enfant venu à terme, présentait au bas de l'abdomen une tumeur rouge, mamelonnée comme une mure, couverte de mucosités sanguino-

lentes, très-sensible et continuellement baignée par l'urine qui s'échappait de deux orifices difficiles à distinguer. Cette tumeur avait neuf lignes de hauteur sur un pouce de largeur. Le gland, placé au dessous et au milieu, avait quatre lignes de hauteur sur six de largeur, et présentait une gouttière profonde à sa partie supérieure : un repli de peau rouge et molle, dans lequel il semblait logé, représentait le prépuce. Au-dessous on trouvait les bourses très-larges et tendues transversalement en haut, tandis que, dans l'état ordinaire, elles sont comme ramassées sous la verge. Cette distention doit être attribuée sans doute à l'écartement des pubis, qui laissaient entre eux un intervalle de neuf lignes où l'on pouvait loger l'extrémité du doigt. Dans chaque bourse, se trouvait un testicule assez volumineux. En haut le cordon ombilical, déjà en partie flétri, s'implantait immédiatement au-dessus de la tumeur et semblait se confondre avec elle.

La mère l'allaita pendant douze mois. Quand j'eus occasion de le voir deux ans après, sur la recommandation de M. STOLTZ, l'état de la vessie et des parties génitales était le même, à l'exception des changemens dus à l'âge. La tête qui, à l'époque de la naissance, était déjà très-grosse, proportionnellement au reste du corps, avait encore augmenté de volume, surtout transversalement. Les fontanelles et les sutures étaient larges et faciles à distinguer; les orbites très-grands, les yeux enfoncés et le front saillant. A ces symptômes d'un hydrocéphale chronique se joignait, depuis six mois environ, une chute habituelle du rectum qui sortait d'à peu près deux pouces. L'enfant était, en outre, atteint d'une diarrhée affaiblissante et d'un catarrhe aigu et suffoquant. Il mourut peu de jours après, vers le 15 mai, et fut enterré sans que les parens prévinsent M. STOLTZ.

Cet enfant était triste, et pleurait quand on voulait examiner ses parties génitales. Son corps était très-maigre, surtout les parties inférieures, qu'il agitait facilement, mais sur lesquelles il ne

s'était jamais appuyé. Ce retard dans le développement des membres et des forces doit être attribué à l'hydrocéphale. La chute du rectum était probablement due à l'écartement des os du bassin, à la largeur du périnée qui en résultait, et à la faiblesse des muscles de cette partie. Sa mère a plusieurs autres enfans qui tous jouissent d'une bonne santé.

Cinquième observation.

(C'est à M. EHLMANN, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Strasbourg, que je dois d'avoir observé l'enfant qui fait le sujet de cette observation.) Ce garçon, âgé de trois ans et quelques mois, présente une tumeur irrégulièrement arrondie et bosselée, haute d'un pouce deux lignes, large d'un pouce quatre lignes. En haut et de côté cette tumeur est recouverte par un prolongement de la peau du bas-ventre; au milieu et en avant se trouve une surface à peu près triangulaire, ayant huit lignes de hauteur et vingt de largeur, qui présente tous les caractères des membranes muqueuses; au bas de cette tumeur sont placées les deux papilles, par où l'urine coule continuellement. L'ombilic très-reconnaisable semble se confondre avec les tégumens de la partie supérieure. Au-dessous de la tumeur se trouvent le gland et le prépuce, présentant à peu près la même disposition que dans l'observation qui précède. La gouttière urétrale est moins profonde, et on y distingue le verumontanum, ainsi que de petites ouvertures, orifices des conduits éjaculateurs, ou des conduits excréteurs de la prostate. On peut placer l'extrémité du petit doigt entre les deux pubis. A droite et à gauche deux forts replis de la peau simulent assez bien les grandes lèvres d'une femme, lorsque l'enfant serre les jambes. Ces replis renferment les deux testicules de grosseur normale; le scrotum est figuré par une petite emi-

nence arrondie et très-ridée. Entre lui et le prépuce se trouve une espèce de bride à bords frangés. Enfin, comme dans l'observation première, le rectum est de beaucoup plus en avant qu'il ne devrait être, comme les parens de l'enfant en ont eux-mêmes fait la remarque.

Ce garçon est bien portant, fort et robuste; il est né à terme, malgré une chute que fit sa mère vers le cinquième mois de sa grossesse. Lorsqu'il tousse, la tumeur augmente irrégulièrement, de manière que le côté gauche proémine beaucoup plus que le droit. On dirait que la vessie ayant été entièrement extroversée, les tégumens ont passé par-dessus la tumeur et l'ont en partie recouverte.

Sixième observation.

Le cabinet de notre Faculté, si riche sous tous les rapports, renferme les parties génito-urinaires d'un garçon de quatre ans, atteint d'extroversion. La disposition des parties ressemble beaucoup à celle que nous avons vue dans la troisième observation; mais l'ombilic est environ à un demi-pouce au-dessus de la tumeur, ce que nous avons vu être très-rare. Les testicules sont également arrêtés dans ces espèces de replis que nous venons de signaler, et par suite aussi l'anus est plus en avant que de coutume. Le rein gauche est très-petit; le droit, au contraire, a presque le volume de celui d'un adulte. Ce dernier présente deux uretères sortant du bassin, et se réunissant, à environ deux pouces de leur insertion dans la vessie.

Le cabinet contient en outre deux modèles en cire, l'un représentant la vessie et la verge de M. Ussem, décrits par TENON, l'autre la vessie et les parties génitales externes d'une jeune fille. Ces dernières paraissent avoir souffert en cela seulement que les grandes lèvres ont presque entièrement disparu; probablement par le tiraillement latéral des os du bassin. L'ouverture du vagin est très-étroite; mais on peut attribuer cette disposition à l'âge même du sujet.

THÉORIE.

Les premiers auteurs qui ont parlé de l'extroversion de la vessie, l'ont confondue avec la hernie de cet organe, et l'ont, en effet classée parmi ces maladies ¹. HUXHAM, ayant observé un individu à qui ses uretères dilatés ou prolongés outre mesure, permettaient d'expulser à la fois une certaine quantité d'urine, regarda la tumeur comme formée par l'ombilic placé plus bas que de coutume, et déformé par suite d'un défaut de soins après la naissance. La vessie occupe, selon lui, sa place normale dans l'abdomen, et les urines s'échappent par l'ouraque resté en communication avec l'extérieur et partagé en deux canaux distincts ². Cette dernière circonstance aurait dû l'éclairer, car il était difficile d'admettre que dans les cas d'extroversion, ce canal fut constamment divisé. On voit d'ailleurs, que cette opinion n'a pu être émise que par un écrivain qui n'avait aucune connaissance de l'anatomie de ce vice de conformation. BUSTORFF, ayant reconnu la nature des orifices urinaires, admit que la tumeur était formée par la vessie. CASTARRA tira la même conclusion du même fait, et ajouta que la partie, qui faisait saillie au-dehors, était le bas fond de cet organe ³. STALPART reconnut aussi la vessie, et crut qu'elle était affaissée sur elle-même et soudée de manière à ne former qu'une seule lame.

DEVILLENEUVE le premier indiqua la véritable nature de cette maladie. Le lieu d'insertion des uretères, la couleur et la sensibilité de la tumeur, la sécrétion continuelle de mucus à sa surface, lui apprirent que dans ce vice de conformation, il n'y avait

1. TENON, *Loc. cit.*

2. MECKEL, *Loc. cit.*, p. 727.

3. *Hist. de la soc. roy. de méd.*, 1780.

pas seulement hernie de la vessie, mais qu'en outre c'était sa surface interne qu'il avait sous les yeux ¹. BONN était arrivé au même résultat, en observant que le doigt, introduit dans l'anus, ne rencontrait pas la vessie, et pouvait, sans obstacle, se placer entre les pubis ². Depuis lors, cette opinion a été généralement admise et confirmée par les recherches anatomiques, qui ont démontré, dans la tumeur abdominale, l'existence des diverses tuniques dont se compose cet organe.

BONN, dans un mémoire *ex professo*, et dont on trouve un extrait assez étendu dans VROLIK, croit devoir attribuer l'origine de l'extroversion à une accumulation d'urine dans la vessie et le canal de l'urètre, par suite de l'imperforation de ce dernier. Selon lui, ce liquide distend progressivement la cavité qui le contient, et détermine ainsi la division des muscles droits, de la prostate, des corps caverneux et du gland, ainsi que la séparation des pubis qu'on sait être encore à l'état cartilagineux. Les mouvemens trop brusques de l'enfant à terme, ou le travail de l'accouchement, venant à rompre cette espèce de sac, la surface interne de la vessie et le fond du canal de l'urètre se trouvent à découvert. Quant à la proéminence de la tumeur, elle s'explique par la pression qu'exercent le méconium accumulé dans le rectum, et le poids du paquet intestinal.

BONN a voulu prouver la vérité de son explication, en simulant sur le cadavre le vice de conformation dont il s'agit. Pour y parvenir, il divise les tégumens du bas-ventre, sépare les muscles droits, les pubis, les corps caverneux et le gland, de manière à mettre à découvert la vessie et le canal de l'urètre; puis, incisant ces deux organes à la partie supérieure, il forme un canal continu, ouvert supérieurement. Il suffit ensuite d'introduire dans

1. Journ. de méd., chir. et pharm., t. XXVII.

2. Loc. cit.

le rectum une tige en fer recourbée, et de presser d'arrière en avant, pour obtenir, selon lui, une représentation exacte de ce qu'on trouve dans la nature.

DUNCAN partage la même opinion, et fait remarquer qu'en l'adoptant on explique d'une manière naturelle l'augmentation de calibre des uretères, ainsi que la dilatation des bassinets ¹. MM. CHAUSSIER, BRESCHET, et plusieurs écrivains modernes, ont adopté cette manière de voir ².

JEAN MÜLLER attribue l'extroversion, soit à l'accumulation de l'urine, soit à une prolongation et persistance anormale de la fente, qui, dans l'embryon, conduit à cette espèce de cloaque, auquel il donne le nom de sinus uro-génital ³.

ROOSE voit dans cette maladie le résultat d'une rupture des ligaments de la symphyse des pubis, et par suite de la vessie elle-même; rupture dont il trouve la cause dans une chute de la mère, dans les secousses éprouvées par elle, ou dans la position contre nature du fœtus pendant la gestation.

On voit que tous ces auteurs ont cela de commun dans leurs diverses explications, qu'ils considèrent les organes comme ayant primitivement présenté l'organisation normale, et n'ayant été déformés que consécutivement et d'une manière tout-à-fait mécanique.

P. FRÉDÉRIC MECKEL ⁴ et VROLIK ⁵ ont les premiers considéré l'extroversion de la vessie comme un vice de conformation primitif. TIEDEMANN partage la même opinion, et la regarde, ainsi que toutes les monstruosités par défaut, comme dépendant d'une

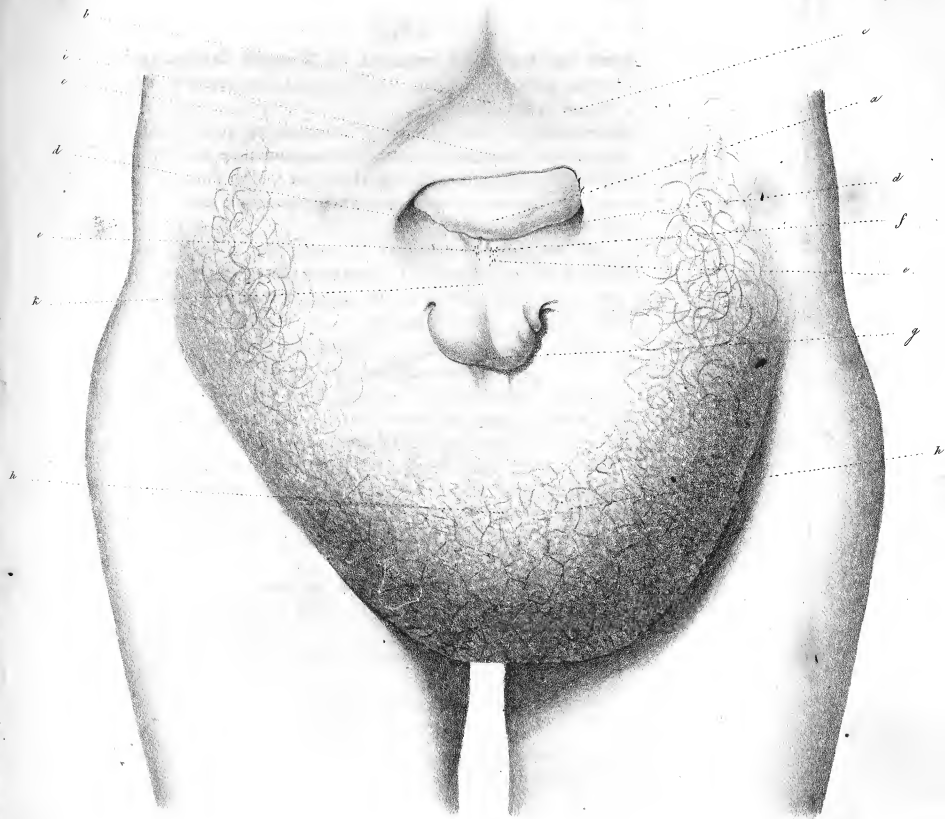
1. *Loc. cit.*

2. *Loc. cit.*

3. *Bildungsgeschichte der Genitalien*, p. 112.

4. *Jour. de med. anat.*, t. I, p. 141.

5. *Loc. cit.*



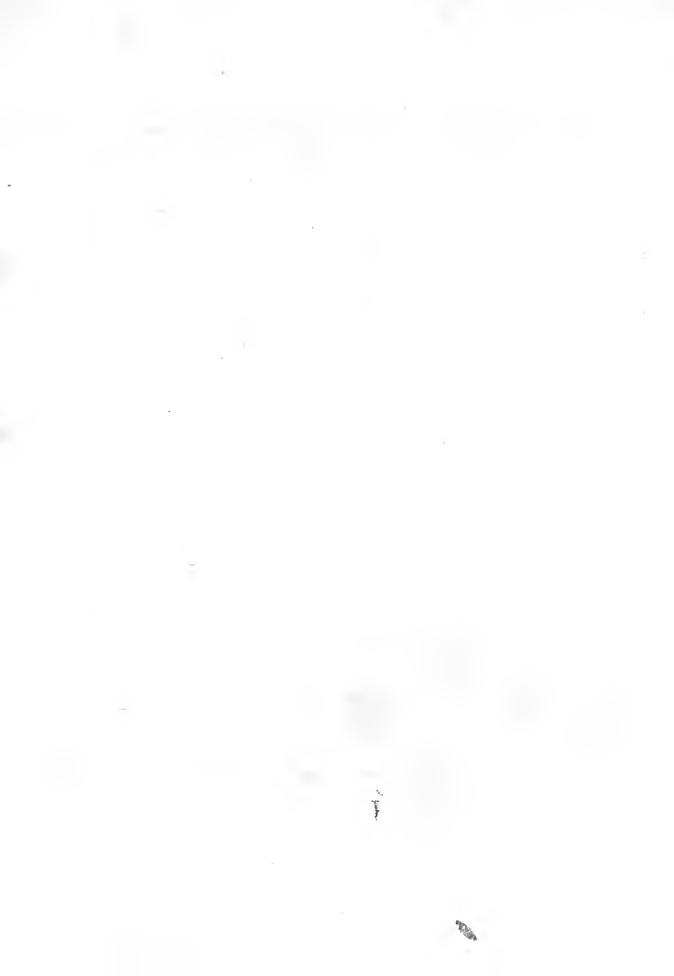


Fig. 1.

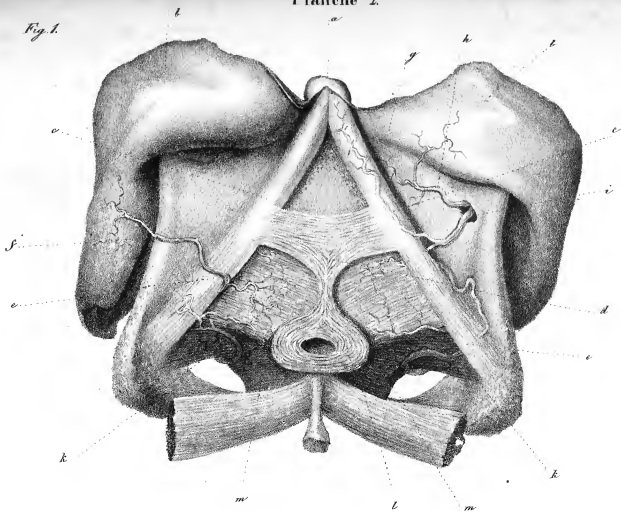


Fig. 2.

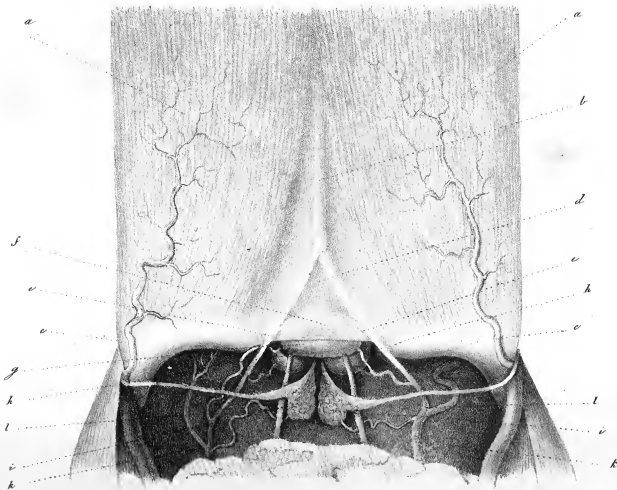


Planche 3.

Fig. 1

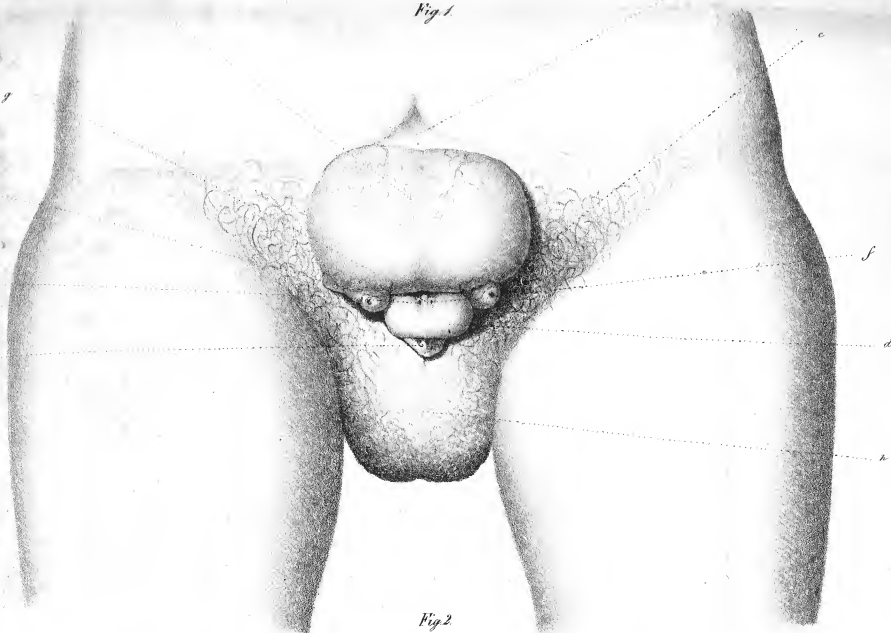


Fig. 2



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

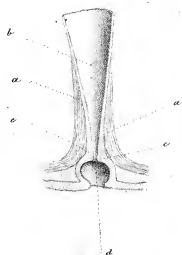


Fig. 4.

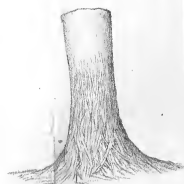
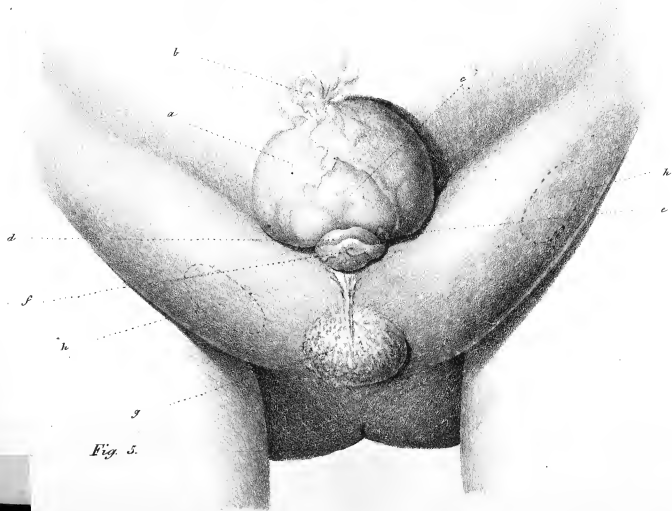


Fig. 5.





altération de la nutrition, dont la cause réside dans la lenteur de l'action vasculaire et des fonctions qui en sont la source ¹. On voit que ce savant physiologiste fait dépendre ces altérations de l'organisme d'un arrêt de développement. Telle est aussi la manière de voir de J. FRÉDÉRIC MECKEL ² et de M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE ³.

En supposant avec BONN que l'occlusion de l'urètre soit la cause première de l'extroversion, par la distension qu'éprouvent les parties à la suite de l'accumulation de l'urine, il est bien difficile de concevoir comment la division de la verge, des pubis et de la vessie peut avoir lieu d'une manière si constante. Comment se fait-il que cette division ait lieu là précisément où les corps caverneux fortifient l'urètre, plutôt qu'à la partie inférieure où les tégumens seuls renforcent ce canal? Comment se fait-il surtout qu'elle éclate simultanément sur tant de points divers et de résistances si différentes? Le gland est fendu jusqu'à son extrémité: ne devrait-on pas trouver quelques traces de cette oblitération, cause de tant de désordres, et dont la résistance a surpassé celle des parois abdominales, des symphyse pubiennes et des corps caverneux? Comment expliquer d'ailleurs les faits observés par BAILLIE et VROLIK? Le premier a trouvé l'urètre intact jusqu'à la racine de la verge où il se terminait en cul-de-sac; les corps caverneux étaient néanmoins divisés, et il y avait extroversion complète. Le second a vu, sur la portion droite du pénis qui contenait les deux tiers de tout le membre, la trace de l'orifice de l'urètre. Ce canal était entièrement oblitéré et son corps spongieux terminé par le gland, existait. L'urine n'a donc pu évidemment y pénétrer et produire sa division et la séparation des corps caver-

1. *Anat. des acéphales*, p. 106.

2. *Loc. cit.*

3. *Loc. cit.*

neux. M. BRESCHET, pour expliquer ces différens faits, suppose, qu'après la rupture de la vessie, le canal de l'urètre s'oblitére, par cela seul qu'il est sans usages. Mais ce n'est pas le seul argument qui milite contre son opinion. Chez les femmes on rencontre de même le clitoris régulièrement divisé, bien qu'il ne soit pas en rapport immédiat avec l'urètre. D'ailleurs, en embrassant cette opinion, il faut admettre que l'oblitération de l'urètre entraîne nécessairement l'extroversion de la vessie; et l'on a vu très-souvent le contraire. Faudra-t-il dire avec DUNCAN, que dans ces cas, l'urine a été exceptionnellement résorbée?

WALTER et COATÈS, ont observé des individus chez qui l'extroversion était accompagnée de toutes les déformations habituelles, excepté de la division des pubis. DUNCAN explique cette circonstance en supposant que l'accumulation de l'urine s'est formée à une époque où l'ossification déjà avancée de ces os ne permettait plus leur séparation. On voit que dans cette supposition la rupture des tégumens a dû avoir lieu dans un temps bien rapproché de la naissance. Mais alors peut-on admettre que la vie de l'enfant eût résisté à des lésions aussi graves?

Quoique BONN, en modifiant un peu le procédé opératoire, que nous avons décrit plus haut, imite aussi la disposition, si souvent observée, dans laquelle la vessie se trouve faire saillie au-dessous des pubis, on voit qu'il est très-difficile de l'expliquer en adoptant sa manière de voir. En effet, on ne rencontre ici aucune force qui ait pu entraîner la vessie, qui pendant toute la vie fœtale est au-dessus de ces os.

Il arrive quelquefois, mais très-rarement, que la vessie entièrement fermée, proémine sous les tégumens de l'abdomen, entre les deux muscles droits. STOLL rapporte un exemple de ce genre. Les pubis étaient joints, mais la verge était divisée et l'urètre imperforé¹. M. BRESCHET, regarde cette conformation comme un

1. *Heilungsmethode*, t. III, p. 405.

premier degré de l'extroversion qui n'aurait pas eu le temps de se terminer, faute de rupture. VROLIK, rapporte avoir observé un enfant chez qui la vessie faisait hernie entre les muscles droits et les tégumens [du bas-ventre, auxquels elle était adhérente; l'urine échappait par l'urètre normalement conformé. En suivant les idées de M. BRESCHET, on voit que ce serait ici le second degré.

BONN, DUNCAN et tous les autres qui ont adopté leur manière de voir, fondent leur explication sur l'excrétion des urines pendant la vie intra-utérine, excrétion qui n'est rien moins que prouvée. MECKEL leur fait cette objection dans son manuel d'anatomie pathologique; mais plus tard il adopte leur opinion dans un mémoire sur un fœtus mâle de sept-mois, qui entre autres vices de conformation présentait une occlusion *presque* complète du prépuce jointe à une dilatation considérable de la vessie ¹. Mais ce fait ne me paraît pas motiver ce changement dans sa manière de voir. En effet, d'après la description qu'il donne lui-même des parties, il restait au prépuce une ouverture perméable à un stilet; il est probable que l'urine, si elle avait dû s'écouler, aurait eu assez de cette issue; car elle n'est pas sécrétée en quantité assez considérable pour avoir besoin d'une ouverture bien large. Au reste, dans une note imprimée à la suite de ce mémoire, il paraît revenir à sa première opinion, en décrivant une autre vessie très-fortement dilatée, sans qu'il y eut le moindre indice d'imperforation de l'urètre.

D'ailleurs si le fœtus urine, on doit retrouver dans le liquide qui l'environne les élémens de cette excrétion, or les analyses faites par VAUQUELIN, BERZÉLIUS, LASSAIGNE, CHEVREUL etc., n'ont jamais démontré dans les eaux de l'amnios l'existence d'un atôme d'urée. Ce fait me paraît concluant.

J. MÜLLER appuie son opinion sur ses recherches embryogé-

1. Journ. compl. des sc. méd., t. XIII, p. 344,

niques, dont l'autorité est d'un grand poids dans cette matière. Selon lui, l'extroversion de la vessie ne saurait être un arrêt de développement, puisque cet organe n'est que le résultat de la dilatation d'un canal formé tout d'une pièce et qui conjointement avec l'ouraque se dirige du sinus urogénital vers l'allantoïde. Mais ce savant, en donnant comme probable la seconde explication, dont nous avons parlé, semble se contredire lui-même. Qu'est-ce en effet que la persistance de la gouttière uro-vésicale, sinon un véritable arrêt de développement? Il s'appuie en outre sur une observation de RUDOLPHI qu'il dit avoir vérifiée lui-même. C'est que les mammifères ne présentent jamais l'extroversion de la vessie. MÜLLER explique ce fait par l'existence de l'allantoïde chez ces animaux pendant toute la grossesse. Mais cette raison tombe devant le fait rapporté par M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE qui cite un jeune chat dont les organes génito-urinaires présentaient cette déformation avec toutes les circonstances qui la caractérisent chez l'homme ¹.

La plupart des objections que nous venons d'élever contre l'opinion de BONN, s'appliquent, à plus forte raison, à celle de ROOSE et de CRÈVE qui partagent sa manière de voir. Ces deux auteurs s'appuient de quelques observations qui leur sont propres, et de celle que rapporte MOWAT ². La mère d'un enfant, qui présenta en naissant l'extroversion de la vessie, avait reçu, au troisième mois de sa grossesse, un coup de corne d'une vache vers la partie inférieure de l'abdomen. ROOSE attribue à cette violence externe la déformation des organes génito-urinaires. Mais, si cet exemple semble venir à l'appui de son opinion, il en est bien d'autres qui nous apprennent que des femmes, dont la grossesse avait été

1. *Loc. cit.*, p. 387.

2. *Ess. de méd. de la soc. d'Edimbourg*, t. III, p. 536.

exemple de tout accident, sont néanmoins accouchées d'enfants frappés de cette triste difformité 1.

Un reproche commun à faire à tous les auteurs dont nous venons de discuter les opinions, c'est de n'avoir porté leur attention que sur la vessie et les organes externes de la génération, en laissant de côté les autres anomalies qui accompagnent si fréquemment l'extroversion de la vessie. La plus constante est, sans contredit, l'insertion de l'ombilic à la partie inférieure de l'abdomen. C'est surtout cette circonstance qui paraît avoir engagé VROLIK à regarder la difformité dont il s'agit comme un vice de conformation primitif. Il s'appuie encore sur l'état et la position en dehors, des testicules, ainsi que sur la déformation que présentait le canal intestinal de l'individu qu'il avait sous les yeux 2.

M. I. GEOFFROI SAINT-HILAIRE, après avoir fait observer que toutes les complications de l'extroversion sont le résultat évident d'arrêts de développement, conclut, à posteriori, que l'ouverture de la vessie est due, non à une déchirure ou destruction quelconque, mais à la non formation de sa partie antérieure.

Cette manière de voir est sans contredit bien plus plausible que celle de BONN; cependant elle n'est pas non plus à l'abri de toute objection. Selon M. SERRES, dont les travaux sur l'embryogénie sont d'une puissante autorité, le développement de l'organisme entier, celui de chaque organe en particulier a toujours lieu de la circonférence au centre. De cette loi, fondée sur de nombreuses et exactes observations découlent deux autres règles,

1. VROLIK, *Loc. cit.* — Obs. quat.

2. L'intestin grêle sortait à la partie supérieure de la tumeur. Le gros intestin ne consistait qu'en un canal imperforé du côté de l'anus, mais s'ouvrant au-dessous de la tumeur. L'artère hypogastrique manquait en entier, et la mésentérique inférieure était d'un très-petit calibre. VROLIK remarqua avec justesse, que le manque de rameaux vasculaires aussi essentiels, devait entraîner l'atrophie du canal intestinal.

que M. SERRES donne également comme générales, qu'il nomme *loi de symétrie* et *d'affinité*. Selon ce savant, tout est primitivement double chez les animaux. Les organes impairs qui occupent la ligne médiane ont été primitivement pairs, en ce sens qu'ils résultent de l'accolement de deux parties symétriques, qui, s'avancant l'une vers l'autre dans leur développement, ont fini par se réunir¹. On voit qu'en adoptant les idées de M. SERRES, ainsi que le fait M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE dans plusieurs endroits de son ouvrage, il faudrait que la vessie, frappée d'un arrêt de développement pur et simple, présentât deux portions ou totalement divisées, ou réunies à leur partie la plus excentrique, c'est-à-dire à leur partie antérieure. Le premier cas se rapporte aux observations de VOISIN et de SOEMMERING et s'explique très-bien par la seule hypothèse de l'arrêt de développement; mais il est encore quelques circonstances qui s'opposent à son admission. Telle est la manière dont les organes génitaux sont divisés, bien que M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE croie y trouver une preuve en faveur de sa manière de voir. En effet, selon la plupart des embryogénistes, la fissure qui met en communication l'urètre et l'anus chez les males; l'urètre, le vagin et l'anus chez les femelles, se trouve placée à la partie inférieure de la verge ou du clitoris². Or ici nous trouvons cette partie du canal ordinairement intacte, tandis qu'en haut les corps caverneux et le gland sont entièrement séparés, et quelquefois le clitoris divisé comme s'il l'eût été artificiellement. Il y a donc ici autre chose qu'un non *achèvement* des organes, si je puis me permettre ce néologisme, bien que nous soyons forcé de reconnaître qu'à la cause première est venu se joindre un arrêt de développement.

MECKEL guidé par ses idées théoriques sur la formation des poches

1. *Anal. transcendante*, p. 2 et suiv.

2. CLOQUET, MECKEL, MÜLLER, etc.

membraneuses, qu'il considère comme résultant de l'enroulement d'un feuillet primitivement simple, conclut, à priori, que l'extroversion est due à un simple arrêt de développement. Son opinion est formellement contredite par MÜLLER qui se fonde sur ses observations propres. On voit d'ailleurs que cette explication ne saurait s'appliquer aux observations de VOISIN et de SOEMMERING. Il me semble que MECKEL aurait mieux fait de suivre la marche de M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, et de tirer de la forme que présente la vessie extroversée un nouvel argument en faveur de son opinion.

Emettre une explication nouvelle après les grands maîtres que je viens de citer, peut paraître bien hardi dans un jeune homme qui débute. Mais, bien loin de les contredire, on verra qu'elle est fondée sur des faits admis par eux-mêmes, et qu'elle ne tend qu'à confirmer les principes qu'ils ont reconnu diriger la nature dans ses apparentes aberrations.

On sait qu'au commencement de la vie embryonnaire, et jusqu'à la fin du premier mois, l'abdomen de l'enfant est en quelque sorte appliqué au chorion, à l'endroit où se développera plus tard le gâteau placentaire. A cette époque les parois abdominales à peine sensibles, laissent à nud les rudimens de viscères que cette cavité doit renfermer postérieurement. Or, dès l'instant que l'embryon commence à s'éloigner de son premier point d'attache, on voit, selon MÜLLER, la vessie déjà prononcée et formée par un léger renflement du canal dont nous avons parlé. On conçoit que, si des adhérences se sont formées pendant le contact de l'embryon avec ses membranes, il pourra entraîner des espèces de brides attachées aux organes les plus proéminens. L'existence de ces membranes n'est point une hypothèse. M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE l'a constatée chez un fœtus de six mois, chez qui à plusieurs autres déformations, se joignaient un double bec de lièvre, la division verticale du sternum, une ectopie du cœur et d'autres déplacemens de viscères dont ce savant tératologiste

trouve la cause immédiate dans ces adhérences anormales ¹. OTTO et MECKEL, les ont aussi reconnues dans plusieurs foetus monstrueux ². Au fur et à mesure que l'embryon se développe et s'éloigne du point où il était comme greffé, les viscères abandonnent la circonférence pour occuper la place qui leur est assignée. Le cordon ombilical remonte, la vessie s'enfonce dans l'abdomen, les organes génitaux se complètent et se réunissent, les pubis se forment et viennent clore la partie inférieure de l'abdomen dont la paroi est bientôt complétée par la réunion de ses tégumens antérieurs et des muscles droits. Mais si en même tems que ces évolutions cherchent à s'accomplir les brides membraneuses persistent, elles opposeront une force d'inertie à cette tendance active du foetus ; des organes internes arrêtés dans leur marche resteront à l'extérieur, des fissures primitives normales persisteront, de nouvelles même pourront se former dans cette lutte : et la force formatrice enrayée par ces divers efforts laissera incomplets certains organes, ou liera et soudera ensemble des parties que la nature destinait à être séparées.

Telle est la cause prochaine que l'on peut considérer comme donnant naissance au vice de conformation qui nous occupe. Les brides s'étendant sur tous les organes génito-urinaires, l'ombilic est arrêté dans sa marche et fixé à la partie inférieure de l'abdomen ; les corps caverneux, le gland demeurent divisés. Pendant cet arrêt dans leur développement, les parois abdominales avancent, joignent la vessie demeurée en dehors, et contractent avec elle des adhérences, que plus tard elle ne pourra surmonter. Les pubis, dont la première apparition ne date que du troisième mois, se développent, et peuvent, si la vessie est trop fixement retenue à la partie inférieure du tronc, passer au-dessus d'elle.

1. *Phil. anat.*, t. II., p. 208.

2. *SERRES, Loc. cit.*, p. 17.

Mais ils éprouvent aussi l'influence de l'obstacle qui se présente; ils restent écartés, et leur cartilage s'allonge en ligament. Cependant les organes avancent vers leur état définitif. L'anus se sépare de l'urètre; le périnée se prononce; mais, rendu plus large par l'écartement de la charpente osseuse du bassin, il a besoin pour ses muscles, d'un surcroît de vigueur, afin de résister à la pression des viscères abdominaux. *Ubi stimulus ibi fluxus*. Les artères destinées à nourrir les corps caverneux changent de direction, ou n'envoient à leur destination normale que de faibles rameaux. Nouvelle cause d'arrêt dans le développement de ces parties, dont la longueur ne devient souvent pas suffisante pour qu'elles puissent se réunir même à leurs extrémités. La fente urétrale s'est fermée à la partie inférieure; mais en haut les brides placentaires empêchent cette réunion. En même temps, la traction en bas et de côté, exercée par les pubis sur les corps caverneux les entraîne et les fixe sous l'urètre, qui reste fendu dans toute sa longueur et laisse à découvert le *verumontanum* et les parties adjacentes.

La vessie peut encore être fermée entièrement; mais bientôt le poids du fœtus augmente, ses mouvemens deviennent plus forts et plus fréquens. Les brides placentaires peuvent alors se déchirer tandis que la paroi de la vessie résiste. Dans ce cas, si les tégumens achèvent de se réunir au-dessus de cet organe et des muscles droits toujours divisés, nous aurons la disposition observée par STOLL et MM. CHAUSSIER et BRESCHET. Si la vessie continue à faire saillie au travers des parois abdominales, nous l'aurons telle que VROLIK l'a rencontrée. Mais le plus souvent la paroi antérieure de la vessie est arrachée par la résistance supérieure des membranes, et nous trouvons l'extroversion avec toutes ses circonstances, telle qu'on la rencontre le plus ordinairement.

On voit que cette explication s'applique également aux cas observés par VOISIN et SOEMMERING. En effet, que ces adhérences se soient formées à une époque où la vessie n'est encore qu'un

point pour ainsi dire, et que par leurs tiraillemens, elles aient déterminé la déchirure des deux parois de cet organe, on trouvera plus tard deux portions distinctes, dont chacune présentera les phénomènes caractéristiques de l'extroversion. Il serait si facile de continuer ces applications aux divers cas rapportés par les auteurs ou que j'ai observés moi-même, que je crois inutile d'entrer dans de nouveaux détails.

La déformation constante des organes génitaux qui accompagne l'extroversion de la vessie peut paraître d'abord difficile à expliquer. Mais si l'on réfléchit que dans l'embryon, toutes ces parties sont en quelque sorte confondues, on verra de suite que cette disposition n'offre rien d'étonnant.

Par suite de l'espèce de lutte qui s'établit entre le mouvement régulier des organes et les adhérences anormales, la force formatrice subit de nombreuses altérations. De là ces anomalies qui accompagnent si fréquemment l'extroversion, mais qui, n'ayant rien que d'accidentel, ne se retrouvent pas d'une manière constante; tels sont l'atrophie complète ou partielle des organes internes de la génération, le peu d'étendue de certaines parties osseuses, la station des testicules dans l'abdomen, station qui, selon M. SERRES, entraîne l'arrêt de l'anús à une partie du périnée plus antérieure que d'ordinaire¹ etc. Le développement des reins et le calibre extraordinaire des uretères que DUNCAN expliquait par l'accumulation de l'urine, ne dépend pas d'une autre cause. On trouve encore ici une preuve de la réalité de la loi de balancement des organes que M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE a le premier fait connaître, et dont il a tiré un si grand parti dans les explications qu'il a données de plusieurs monstruosités².

1. *Dict. class. d'hist. nat.*, art. *Intestins*. Cet article est de M. I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, à qui M. SERRES avait communiqué le résultat de ses observations.

2. *Phil. anat.*, t. I.

En généralisant ce que nous venons de dire de l'extroversion de la vessie, et en l'appliquant à la plupart des monstruosité résultant de la division d'organes qui devraient être réunis, nous trouvons l'explication d'un fait constaté par M. SERRES, et qu'on pourrait appeler, *loi de déformation excentrique*¹. Ce savant anatomiste a établi, d'après ses recherches, que les déformations par défaut des organes ont lieu, comme leur développement, de la circonférence au centre. De telle sorte que de deux organes, celui qui se trouve le plus rapproché de la périphérie, est aussi celui dont les formes sont sujettes à plus d'altérations. Cela doit être en effet, car les adhérences anormales et les brides qui en résultent ne persistant que pendant une certaine époque de la vie intra-utérine, doivent exercer leur action sur les organes qui sont les premiers à se développer.

Qu'il me soit permis en terminant d'exprimer ma reconnaissance à MM. EHRMANN, DUVERNOY, LAUTH et STOLTZ qui ont bien voulu me faciliter la recherche des faits nécessaires à mon travail, et d'adresser mes remerciements à mes condisciples et amis, C. SCHÜTZENBERGER et M. RUEF, pour leur coopération dans l'examen que j'avais à faire de plusieurs ouvrages allemands.

1. Loc. cit. 2 p. 45.

FIN.

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE I. (OBS. 1.)

Parties génito-urinaires externes.

- a. Vessie extroversée.
- b. Espace triangulaire représentant l'ombilic.
- cc. Rides obliques correspondant aux artères ombilicales.
- dd. Orifices des uretères cachés par la vessie.
- ee. Orifices des conduits éjaculateurs.
- f. Verumontanum.
- g. Gland.
- hh. Scrotum transformé en sac herniaire, sillonné par des rides profondes et des rugosités.
- i. Espace qui sépare la tumeur vésicale de l'ombilic et qui correspond au ligament inter-pubien. (Il est un peu trop grand.)
- k. Gouttière urétrale.

PLANCHE II. (OBS. 1.)

Fig. 1. Détails du périnée.

- a. Gland.
- bb. Scrotum relevé.
- cc. Corps caverneux.
- d. Muscle bulbo-caverneux.
- ee. Muscles ischio-caverneux.
- fh. Rameaux de la branche périnéale de l'artère ombilicale correspondant à l'art. superficielle du périnée.
- g. Rameau de la même branche correspondant à l'art. des corps caverneux.
- i. Branche périnéale de l'artère ombilicale.
- kk. Muscle transverse du périnée.
- l. Sphincter de l'anus.

mm. Releveur de l'anus entièrement confondu avec le transverse du périnée.

(La dissection est plus avancée du côté droit, ce qui permet de voir la branche périnéale de l'ombilicale et de suivre ses ramifications. On voit qu'elle s'anastomose avec la honteuse, d'un côté, à travers le muscle ischio-caverneux, de l'autre par un rameau plus petit, sur le transverse du périnée. J'ai oublié d'indiquer par une lettre l'artère transverse du périnée qu'on voit sous le muscle bulbo-caverneux.)

Fig. 2. *Parties génito-urinaires internes.*

- aa. Muscles droits de l'abdomen.
- b. Veine ombilicale.
- cc. Artères épigastriques.
- d. Ombilic.
- ee. Artères ombilicales oblitérées.
- f. Ligament inter-pubien renforcé par des fibres ligamenteuses fournies par les art. ombilicales.
- g. Vessie.
- hh. Uretères.
- ii. Vésicules séminales.
- kk. Artères iliaques internes.
- ll. Artères ombilicales fournissant une branche périnéale, et des rameaux vésicaux et prostatiques.
- mm. Prostate divisée. (Elle était assez distinctement bilobée.)

PLANCHE III.

Fig. 1. (obs. 2.) *Parties génito-urinaires externes.*

- a. Vessie.
- b. Ombilic.
- cc. Papilles où aboutissent les uretères.
- d. Gland.
- e. Prépuce.
- ff. Orifices des conduits éjaculateurs.
- g. Verumontanum.
- h. Scrotum.

Fig. 2. (obs. 4.) *Parties génito-urinaires externes.*

- a. Vessie toute mamelonnée.
- b. Cordon ombilical s'insérant au-dessus de la tumeur.
- c. Gland.
- d. Prépuce.
- f. Scrotum.

PLANCHE IV.

Fig. 1. (obs. 2.) *Profil des parties génito-urinaires, la tumeur faisant saillie au-dessus des tégumens de l'abdomen.*

Fig. 2. (IDEM) *Le même, la vessie étant contractée.*

Fig. 3. (obs. 3.) *Uretère fendu selon son axe.*

- aa. Tunique musculaire de la vessie se continuant sur l'uretère.
- b. Uretère dilaté.
- cc. Muqueuse de la vessie se continuant le long de l'uretère.
- d. Orifice de l'uretère très-étroit, s'ouvrant dans une petite cavité creusée dans les parois mêmes de la vessie.

Fig. 4. (IDEM) *Vu en dehors.*

Fig. 5. (obs. 5.)

- a. Partie de la tumeur vésicale recouverte par la peau.
- b. Omilic.
- c. Membrane muqueuse de la vessie.
- d. Gland.
- e. Orifice de l'uretère gauche.
- f. Prépuce.
- g. Scrotum.
- hh. Testicules renfermés dans un repli de la peau qui occupe toute l'aîne.